Über die Gattungen *Temora* und *Temorella* nebst den zugehörigen Arten.

Von C. Claus.

(Mit 2 Tafeln.)

Die Gattung *Temora* wurde von Baird für einen an der britischen Küste verbreiteten Calaniden aufgestellt, welcher mit Gunner's *Monoculus finmarchicus* und O. Fr. Müller's *Cyclops longicornis* identisch sein sollte. Baird benannte desshalb seine Art als *T. finmarchica*, eine Bezeichnung, die von späteren Autoren, wie auch in meinem Copepodenwerke aufgenommen wurde. Als dann Axel. Boeck die Ansicht vertrat, dass Gunner's *Monoculus finmarchicus* mit *Cetochilus* R. d. V. identisch sei und die von Leach aufgestellte Gattung *Calanus* repräsentire, nahm man für die Baird'sche *Temora* die Müller'sche Speciesbezeichnung auf und benannte sie *T. longicornis*. Beschreiber wie Brady u. A. schlossen sich Boeck ohne Weiteres an, wahrscheinlich ohne die Diagnose und Abbildung von *Cyclops longicornis* gekannt zu haben; ein einfacher Blick in Müller's „Entomostraca etc." hätte sie, und Gleiches gilt für Boeck, überzeugen müssen, dass dieser von Müller ohne ausreichenden Beweis mit Gunner's *M. finmarchicus* [1] identificirte Calanide um so weniger mit Baird's *Temora* zusammenfallen kann, als die Länge der Antennen, welche nach Müller die des Körpers übertreffen, als Hauptcharakter hervorgehoben wird, während doch die Antennen bei Baird's *Temora* nur wenig über den Anfang des Abdomens reichen, jedenfalls viel kürzer als der Körper sind. Allerdings könnten die langen Furcalglieder darauf hinweisen, dass O. Fr.

---

[1] Dass Gunner's *Monoculus finmarchicus* derselbe Copopode sei, welchen O. Fr. Müller als *Cyclops longicornis* beschrieben und abgebildet hat, ist in hohem Grade unwahrscheinlich, jedenfalls nicht beweisbar.

Müller doch die *Temora* beobachtet und sich nur in der Grössenangabe der Antennen geirrt habe. Indessen würde ein solcher Irrthum bei der ganz ungenügenden Darstellung, der wir ebenso wenig wie Müller's Abbildung den geringsten sicheren Anhaltspunkt entlehnen können, ausreichen, um die Zurückführung auf *C. longicornis* auszuschliessen.

Baird kannte von seiner *Temora*-Art nur weibliche Formen und nahm daher in der Gattungsdiagnose lediglich jenen entlehnte sexuelle Merkmale auf. Indessen auch die späteren Autoren, welche die männliche Form berücksichtigten, vermochten keine ausreichende Charakterisirung des Genus zu entwerfen, weil sie im Speciellen sich nur auf die eine oder andere Art stützten, und daher Speciesmerkmale mit aufnahmen. Während Baird's Angabe, nach welcher beide Aeste der ersten vier Beinpaare von *Temora* zweigliederig sein sollten, dem Weibchen von *T. finmarchica* entnommen war, bezog sich Liljeborg's abweichende Darstellung, nach welcher der innere Ast des vorderen Beinpaares nur eingliederig, die äusseren Äste überall dreigliederig seien, auf das Verhalten einer anderen als *T. velox* bezeichneten Form, welche von Baird's *Temora* generisch zu trennen ist.

Mir selbst war früher durch eigene Untersuchung *T. finmarchica* und eine zweite als *armata* beschriebene Art bekannt geworden. Leider schenkte ich der Gliederung der Beine nicht die erforderliche Aufmerksamkeit, sondern nahm Liljeborg's Angaben in die Diagnose von *Temora* auf. (Monographie der Copepoden, pag. 193). Erst in meinem späteren Beitrag zur Copepodenfauna von Nizza erkannte ich, dass der eingliederige Innenast des ersten Beinpaares nicht als Gattungscharakter verwerthbar ist, da derselbe bei *T. armata* wie die der nachfolgenden aus zwei Gliedern besteht, dass ferner die Aussenäste des zweiten bis vierten Beinpaares nicht wie die des ersten Paares dreigliederig, sondern nur zweigliederig sind.

Leider waren mir die Männchen von *T. armata* unbekannt geblieben und erst jetzt nach der Entdeckung und genauen Untersuchung der männlichen Thiere stellt es sich heraus, dass die auf die Aussenäste bezügliche Angabe lediglich auf den weiblichen Körper passt, da die Männchen wie auch bei *T. finmarchia,* dreigliedrige Aussenäste besitzen.

Brady hebt in seiner Monographie der britischen Copepoden als Charakter von *Temora* die zweigliederige Beschaffenheit des Innenastes sämmtlicher vier Beinpaare hervor, bemerkt jedoch für *T. finmarchica*, der innere Ast des ersten Beinpaares scheine oft in Folge undeutlicher Gliederung einfach. Dass dieses Merkmal für *Temora velox* Lilj. nicht zutrifft, wird ihm erst am Schlusse des Werkes klar, indem er in einer Note über *Temora* ohne meiner früheren Berichtigung Erwähnung zu thun, (Tom. III, pag. 73), den Gattungscharakter für den Innenast des ersten Beinpaares in derselben Weise berichtigt.

In jüngster Zeit wurden noch zwei mit guten Abbildungen begleitete Beschreibungen über vermeintlich neue, im Brackwasser, beziehungsweise im süssen Wasser lebende *Temora*-Arten veröffentlicht, die eine von Hoek[1] über *Temora Clausii* aus dem Stadtgraben zu Leyden, die andere von S. A. Poppe[2] über *Temora affinis*, welche im Salzwasser des Jadebusens, ferner im Brackwasser des Vareler Hafens und der Nordender Leke aber auch in der Ems, Elbe, Weser und Rhein (Weber) gefunden worden ist. Beide sind als Arten wohl unterschieden, fallen gleichwohl aber mit *Temora velox* Lilj. zusammen, deren weibliche Form mit dem Weibchen von *T. Clausii* Hoek identisch ist, während das Männchen dem von *T. affinis* Poppe entspricht.

Um über das Verhältniss dieser beiden *Temora*-Arten zu einander, sowie zu *T. finmarchica* und *armata* sichern Aufschluss zu gewinnen, habe ich zahlreiche Exemplare derselben und zwar von verschiedenen Fundorten[3] eingehend verglichen, und bin zur Überzeugung gekommen, dass in der That die beiden ersteren in *Temora velox* Lilj. enthaltenen Arten generisch von den letzteren zu trennen sind. Nur diese werden der Gattung *Temora*, die ja

[1] P. P. C. Hoek, Zur Kenntniss der freilebenden Süsswasser-Copepoden der niederländischen Fauna. Niederl. Archiv für Zool. Tom. III.

[2] S. A. Poppe, Über eine neue Art der Calanidengattung *Temora*. Abhandl. des naturw. Vereines zu Bremen. Tom. VII, 1880.

[3] Ich verdanke die Untersuchung derselben Herrn Poppe, der mir Suiten von *Temora inermis* aus der Ems, Weser, Jade, sowie *Temora velox* gütigst übersandte. Nach brieflicher Mittheilung desselben hat sich bereits Liljeborg überzeugt, dass die Männchen seiner *T. velox* der *T. affinis* P., die Weibchen dagegen der *T. Clausii* Hk. entsprechen.

von Baird für eine derselben aufgestellt war, verbleiben können; für die beiden anderen, so überaus adaptionsfähigen und auch im Brack- und Süsswasser lebenden Arten schlage ich die Gattungsbezeichnung *Temorella* vor.

Temora Baird (s. m.) (Taf. I, Fig. 1—13.)

Kopf mit abgerundeter Stirn und kurzem, zweizinkigem Schnabel, vom ersten Brustsegment getrennt. Letztes Brustsegment vom vorausgehenden nicht gesondert. Abdomen des Weibchens dreigliederig, des Männchens fünfgliederig. Die vorderen Antennen des Weibchens sind langgestreckt und 24gliederig, mit kaum bemerkbarer Terminalpapille, die des Männchens an der rechten Seite verdickt mit genikulirendem Gelenk (zwischen 18. und 19. Glied). Endglied derselben wohlgesondert. Antennen des zweiten Paares und Mundwerkzeuge nach Form der Calaniden. Maxillen- und Maxillarfüsse kräftig und gestreckt. Endabschnitt des untern Maxillarfusses 5gliedrig, langgestreckt und sehr umfangreich. Der schwache Innenast des ersten und der nachfolgenden drei Beinpaare zweigliederig, Aussenast viel kräftiger, am ersten Beinpaar zugespitzt, dreigliederig mit schwachem Enddorn. Aussenast der drei nachfolgenden Beinpaare im weiblichen Geschlecht zweigliederig, beim Männchen dreigliederig. Enddorn der Aussenäste breit und gezähnt. Fünftes Beinpaar einästig, beim Weibchen dreigliederig, beim Männchen als Greiffuss umgebildet, an beiden Seiten ungleich, links verbreitert und zangenförmig.

Die 24gliederigen Antennen des ersten Paares sind in der Weise aus der 25gliederigen Grundform abzuleiten, dass das Endglied derselben zu einer kleinen Terminalpapille verkümmert. Im männlichen Geschlechte zeigt die rechte, als Greifarm umgebildete Antenne (Fig. 2) ein ganz ähnliches Verhältniss ihrer Abschnitte wie die entsprechende Gliedmasse von *Ichthyophorba (Centropages)*. Die zwölf ersten Glieder weichen wenig ab, mit dem 13. beginnt die Auftreibung, die bis zum 18. Gliede reicht. Zwischen diesem und dem nachfolgenden, aus drei Gliedern entstandenen Abschnitt liegt die Geniculation, dann folgt der undeutlich dreigliederige Terminalabschnitt.

Die Richtigkeit dieser Zurückführung, welche für *T. armata* in Fig. 2 durch die beigefügten Zahlen erläutert wird, ergibt

sich aus dem Verhalten der Antennen im letzten Jugendstadium des Männchens (Fig. 3), in welchem einerseits die Gliederzahl noch mit der der weiblichen Antenne übereinstimmt, andererseits aber die Umgestaltung schon vorbereitet wird. Man sieht in diesem Alter an den Gliedern 17 bis 20 die gezähnten Borstenkämmchen schon durch einfache Borstenausläufer angelegt. Bekräftigt wird diese Zurückführung durch eine abnorme halbmännliche Gestaltung, welche ich an der rechtsseitigen Antenne eines sonst normal gebauten Weibchens von *T. finmarchica* beobachtete. Dieselbe (Fig. 8) zeigte zwar die gewöhnliche Gliederung, trug aber an den Gliedern 17 bis 19 die gesägten Borstenkämmchen, während das 20. und 21. Glied ausserordentlich verkürzt waren.

Rücksichtlich der männlichen Greiffüsse habe ich früher das Versehen begangen, den zangenförmigen Fuss an die rechte Seite zu verlegen, während derselbe in Wahrheit der linke ist. Auffallenderweise sind sowohl Boeck als Brady in dem gleichen Irrthum befangen, der nun endlich seine Berichtigung erfährt.

T. finmarchica Baird (Taf. I, Fig. 8—13).

T. finmarchica Baird, The Natural History of the British Entomostraca. London 1850. pag. 228. Taf. XXVIII, Fig. 11 *a—g*.
" " C. Claus, Monographie des Copepoden. 1863. pag. 193. Taf. XXXIV, Fig. 1—11.
T. longicornis Brady, Monograph of the Copepods, pag. 55. Taf. III. Fig. 10—19.

Körper $1\frac{1}{2}$ Mm. lang (ohne Schwanzborsten). Vorderleib des Weibchens stärker aufgetrieben, in seitlicher Lage mit convex gewölbter Rückenfläche; die vorderen Antennen reichen bis zum letzten Segment des Abdomens. Der Winkel des letzten Brustsegmentes in beiden Geschlechtern abgerundet. Die Füsse des fünften Paares sind beim Weibchen relativ schwach, mit vier kurzen Spitzen am Endglied (Fig. 13), im männlichen Geschlecht (Fig. 12) linksseitig mit beweglichem, zweigliederigem Haken, welcher gegen den Zungenfortsatz des breiten, vorausgehenden Gliedes bewegt wird; die Klappe am Genitalsegment des Weibchens mässig breit, am untern Abschnitt des Segmentes Furcalglieder sehr langgestreckt, etwa acht- bis zehnmal so lang

als breit. Schwanzborsten, eventuell mit Ausnahme der zweitinnern, kürzer als die Furca, die äussere Seitenborste zart und kurz, etwa den vierten Theil der Furcallänge vom dorsalen Ende entfernt. Häufig finden sich braunrothe, ramificirte Pigmentflecken in der Kiefergegend und am Rücken vom Kopf und von Thoracalsegmenten, sowie an den vorderen Antennen. Eine in den nordischen Meeren und in der Adria verbreitete Art, die gewiss auch im Mittelmeere nicht fehlen dürfte.

In Brady's Beschreibung finden sich mehrere unrichtige Angaben. Die Vorderantennen werden irrthümlich als 25gliederig dargestellt, während die Abbildung nur 24 Glieder aufweist; das Abdomen des Männchens soll nur aus vier Segmenten bestehen; der linksseitige zangenförmige Fuss des Männchens wird an die rechte Seite verlegt.

T. armata Cls. (Taf. I, 1—7).

T. armata Claus, Monographie der Copepoden, pag. 145, Taf. XXXIV, Fig. 12, 13.
„ „ Claus, Die Copepodenfauna von Nizza, pag. 11, Taf. I, Fig. 10.

Körper gestreckt, $1^3/_4$ Mm. bis 2 Mm. lang (ohne Schwanzborsten) mit minder stark gewölbter Rückenfläche. Die langgestreckten vorderen Antennen reichen fast bis an das Ende des Abdomens. Der Winkel des letzten Brustsegmentes lauft jederseits in einen starken Haken aus (Fig. 1). Die Füsse des fünften Paares beim Weibchen langgestreckt, über das vordere Abdominalsegment (Fig. 7 und 7^1) hinausreichend, mit zwei Terminalspitzen und starken Hakenborsten an der Innenseite des Endgliedes; im männlichen Geschlechte linksseitig anstatt des beweglichen Hakens eine breite terminale Platte (Fig. 6). Die Klappe am weiblichen Genitalsegment sehr breit und kurz, weit abwärts gerückt (Fig. 7). Die Furcalglieder sieben- bis achtmal so lang als breit mit längeren und stärker befiederten Schwanzborsten. Die äussere Randborste stark und befiedert, beinahe bis zur Mitte des Furcalgliedes heraufgerückt.

Im Mittelmeer (Nizza, Messina) und in der Adria verbreitet, bei Triest im Herbst häufig.

Die Männchen dieser schönen und von *T. finmarchica* scharf abgegrenzten Art waren bislang unbekannt und wurden von mir

erst unter den Copepoden des Hafens von Triest aufgefunden. Ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal liegt in der Gestaltung des fünften Beinpaares vor, dessen Eigenthümlichkeit vornehmlich auf dem Vorhandensein des linksseitigen Plattenanhanges beruht. Dass derselbe nichts anderes als den Abschnitt darstellt, welcher bei *T. finmarchica* das zweite Glied des beweglichen Hakens bildet, ergibt sich aus der Gestalt dieser Gliedmasse im Stadium des noch unreifen Männchens, in welchem dieselbe fast genau die entsprechende Gliedmasse des jungen Männchens von *T. finmarchica* wiederholt (Fig. 5).

Als eine weitere Abweichung von dieser Art ist hervorzuheben, dass der linksseitige Aussenast des zweiten Beinpaares beim Männchen zweigliederig bleibt.

Temorella n. g. (Taf. II, Fig. 1—14).

Temora velox Lilj., De crustaceis ex ordinibus tribus etc. London 1853, pag. 178, Taf. XX, Fig. 1—9.

Stirn schwach kegelförmig erhoben mit gabligem Schnabel. Kopf vom Thorax getrennt. Viertes und fünftes Brustsegment wenn auch minder vollständig gesondert, das letztere beim Weibchen in einen spitz zulaufenden Flügel ausgezogen. Abdomen des Männchens aus fünf, des Weibchens aus drei Segmenten gebildet, beim Männchen abgerundet. Antennen des ersten Paares dick, von gedrungenem Bau, 24gliederig, mit unvollständig gesondertem achten und neunten Glied, und ansehnlicher (einem 25. Gliede entsprechender) Terminalpapille, beim Männchen an der rechten Seite mit genikulirendem Gelenk zwischen dem 18. und 19. Gliede. Endglied derselben mit dem vorausgehenden Abschnitt verschmolzen. Die Antennen des zweiten Paares und die Mundwerkzeuge sind calanidenähnlich. Maxillen und Maxillarfüsse relativ klein. Der Endabschnitt des untern Kieferfusses 4gliedrig, gedrungen und schmächtig. Innenast des vorderen Schwimmfusspaares eingliederig, der nachfolgenden Paare zweigliederig, Aussenast in beiden Geschlechtern dreigliederig mit langem, aber schwachem, fein gezähneltem Enddorn. Fünftes Beinpaar einästig, beim Weibchen viergliederig, beim Männchen

an beiden Seiten ungleich, jedoch jederseits mit zweigliederigem Greifhaken.

Die genauere Vergleichung der von Lilj. als *T. velox* zusammengefassten Formen führt zu dem Ergebniss, dass dieselben nicht nur in der Gliederung der Schwimmfussäste, sondern auch im Bau der übrigen Gliedmassen mehr oder minder auffallende Abweichungen zeigen, welche ausreichen, um die generische Trennung zu begründen.

Die gesammte Körperform erscheint bis auf die freilich unvollständige Sonderung der beiden bei *Temora* verschmolzenen Brustsegmente unverändert. Gleiches dürfte für die Eigenthümlichkeiten der innern Organisation, das zusammengesetzte Stirnauge, die drei freilich schwächern Aussackungen am Vorderabschnitt des kurzen, aber weiten Magendarms und die Gestaltung des weiblichen Genitalsegmentes Geltung haben.

Die vorderen Antennen zeigen zwar durchaus den gleichen Typus der Gliederung, erscheinen jedoch verhältnissmässig gedrungen; indem ihre Glieder dicker, aber kürzer sind. Zudem bleibt das achte und neunte Glied unvollkommen von einander gesondert, während die grosse Terminalpapille fast das Ansehen eines terminalen Gliedes gewinnt. Auch an der rechten Antenne des Männchens (Fig. 1, 8, 8′) wiederholt sich die für *Temora* beschriebene Umgestaltung, indessen bleibt der Endabschnitt relativ kürzer, ohne gesondertes Endglied. Hoek (l. c. Taf. VIII, Fig. 2) hat irrthümlich das 12. Antennenglied als zwei getrennte Glieder, dagegen das 16. und 17. Glied als ein einziges dargestellt. Ebenso unrichtig ist die Trennung des 19. Gliedes, welches aus der Verschmelzung vom 19., 20. und 21. Gliede entstanden ist, in 2 Glieder, sowie die Trennung des Endgliedes. Weit besser ist die genaue Abbildung, welche Poppe von der Greifantenne des Männchens von *T. affinis* gegeben hat. Am bedeutendsten sind die bisher gar nicht beachteten Unterschiede in der Gestaltung der Maxillen und Maxillarfüsse, welche bei *Temorella* bei einem relativ gedrungenen Bau eine bemerkenswerthe Grössenreduction erfahren haben. Am auffallendsten ist dieselbe an den untern Maxillarfüssen (Fig. 10), welche kaum die halbe Länge von den gleichwerthigen Gliedmassen der *Temora* besitzen, eine bedeutende Verkürzung des Mittelabschnittes

zeigen und an dem gedrungenen Endabschnitt nur vier gesonderte Glieder nachweisen lassen. Für die Schwimmfusspaare verdient neben der charakteristischen Gliederung als unterscheidendes Merkmal die geringe Stärke der langen, fein gezähnelten Enddornen, sowie der kürzern Randdornen an den überall dreigliederigen Aussenästen erwähnt zu werden. Wie bei *Temora* verjüngt sich der äussere Ast des ersten Beinpaares nach dem Distalende zu, welches den schwächsten Enddorn trägt. Das rudimentäre fünfte Beinpaar (Fig. 4, 12) ist anstatt dreigliederig, viergliederig, indem sich das Endstück des bei *Temora* einfach bleibenden dritten Gliedes bei der letzten Häutung als selbstständiges Glied abhebt. An jugendlichen Weibchen erscheint dasselbe noch einfach, und stimmt mit dem Verhalten überein (Fig. 5), welches bei *Temora* persistirt. Im männlichen Geschlecht weichen die Beine des fünften Paares vornehmlich darin ab, dass auch der linksseitige Greiffuss hakenförmig bleibt, indem der unbewegliche Scheerenfortsatz am Grundglied hinwegfällt (Fig. 7, 14). Ferner zeigt sich das Endglied des Hakens eigenthümlich verdickt und mit drei Papillen bewaffnet. Hoek hat die Greiffüsse der beiden Seiten verwechselt, während sie von Poppe vollkommen zutreffend dargestellt wurden. Eine Auszeichnung der Furcalglieder wie des vorausgehenden, etwas gespaltenen Abdominalsegmentes ist die Bestachelung der Rückenfläche. Die Schwanzborsten verhalten sich in beiden Geschlechtern nicht genau gleich. Beim Weibchen (Fig. 3, 11) sind die dicht befiederten Borsten in der proximalen Hälfte schwach schlauchförmig aufgetrieben und überhaupt kürzer als die mehr gleichmässig gestalteten Furcalborsten des männlichen Geschlechtes (Fig. 6, 13).

Von besonderem Interesse ist die Anpassung der *Temorella*-Arten, an den Aufenthalt im Brackwasser und süssem Wasser.

T. Clausii Hk. (Taf. II, Fig. 1—7).

T. Clausii Hoek, Zur Kenntniss der freilebenden Süsswassercopepoden etc. Niederl. Arch. für Zool. Tom. III, (Taf. VIII und IX).
Temora velox ♀ Lilj., l. c. Taf. XX, Fig. 2.

Körper circa $1^1/_2$ Mm. lang (ohne die Schwanzborsten). Die rechtsseitige männliche Antenne mit kurzem, gedrungenem Endstück (Glied 22, 23, 24 umfassend) und stark ausgebuchteten

Gliedern des Mittelabschnitts (Fig. 1). Flügelfortsatz am letzten Thoraxalsegment des Weibchens nach auswärts gebogen. Klappe am Genitalsegmente lang und abgerundet (Fig. 2*k*). Vorletztes Glied des fünften weiblichen Beinpaares mit nur einem Dorn am Aussenrande und starkem Hakenfortsatz am Innenrand; Endglied desselben mit sehr langer Terminalborste (Fig. 4). Papillen am Endglied des linksseitigen männlichen Greiffusses kurz, (Fig. 7*l*). Furca gestreckt, nur 4 bis 5mal so lang als breit, Furcalborsten mit derselben mindestens gleichlang (Fig. 3, 6).

Wurde bislang ausser an den skandinavischen Küsten im Stadtgraben von Leyden, in Lachen bei Dangast und im Salzwasser des Jadebusens beobachtet, dürfte jedoch viel weiter verbreitet sein.

T. affinis Pp. (Taf. II, Fig. 8—14).

T. affinis S. A. Poppe, Über eine neue Art der Calanidengattung. *Temora* Baird. Abh. des naturw. Vereins zu Bremen. Tom. VII, 1880.
Temora velox Lilj. l. c. Taf. XX, Fig. 1.

Körper 1½ bis 2 Mm. lang (ohne die Schwanzborsten). Die rechtsseitige männliche Antenne mit minder gedrungenem Endstück, Glied 22, 23, 24 umfassend und wenig ausgebuchteten Gliedern des Mittelabschnittes (Fig. 8*k*). Dornen der Schwimmfüsse relativ stärker. Flügelfortsatz am letzten Thoraxalsegment des Weibchens mit ziemlich geradlinigem Seitenrande. Klappe am Genitalsegment zugespitzt (Fig. 9*k*). Vorletztes Glied des fünften weiblichen Beinpaares mit zwei Dornen am Aussenrand und starkem Hakenfortsatz am Ende des Innenrandes (Fig. 12). Papillen am Endglied des linksseitigen männlichen Greiffusses von mässiger Länge (Fig. 14). Furca langestreckt, sechs- bis siebenmal so lang als breit, an der Rückenseite stärker bestachelt, Furcalborsten kürzer (Fig. 9, 13).

Vorkommen: Skandinavische Küsten, Jadebusen, Lachen von Dangast, Brackwasser des Vareler Hafens und der Nordender Leke. Ems, Weser, Elbe, Rhein.

Die *Temora inermis* Boeck's ist viel zu ungenügend beschrieben worden, um als besondere Art zumal bei dem Mangel jeglicher Abbildung aufgenommen werden zu können. Man weiss nicht einmal ob man sie zu *Temora* oder zu *Temorella* stellen

soll. Wenn Boeck die rudimentären Füsse des Weibchens als 2gliedrig darstellt, so ist diesem Charakter deshalb kein unterscheidender Werth beizulegen, weil Boeck dieselbe Gliedmasse auch für *Temora finmarchica* als zweigliedrig beschreibt, obgleich sie 3gliedrig ist. Nach diesem Merkmal würden wir also auf eine *Temora* schliessen, während die Form der männlichen Greiffüsse, sowie dies letzte Thoraxalsegment wieder mehr an *Temorella* erinnern. Mit so unzureichend dargestellten, nicht einmal abgebildeten Formen lässt sich aber nichts anfangen und man geht am besten über sie hinweg.

Erklärung der Tafeln.

Tafel I.

(Die Abbildungen wurden grösstentheils bei gleicher Vergrösserung unter der Camera ausgeführt).

Fig. 1. *Temora armata* Cls. ♂ Von der Bauchseite dargestellt unter Hinweglassung der 2 Antennen, Mundwerkzeuge und Schwimmfüsse, schwach vergrössert.
„ 2. Rechtsseitige Antenne des Männchens mit Angabe der Gliederzahl.
„ 3. Endabschnitt der gleichen Antenne im Stadium vor der letzten Häutung.
„ 4. Kieferfuss, in demselben Verhältnisse wie Fig. 2 und 3 vergrössert.
„ 5. Fünftes Fusspaar des Männchens im Stadium vor der letzten Häutung, stärker vergrössert. *l* linksseitiger, *r* rechtsseitiger Fuss.
„ 6. Dasselbe im geschlechtsreifen Zustande des Männchens, stärker vergrössert.
„ 7. Genitalsegment des Weibchens nebst den Seitenfortsätzen des vorausgehenden Segmentes. P^V fünfter Fuss der einen Seite, *K* Klappe über der Genitalöffnung.
„ 7¹. Fünfter Fuss des Weibchens isolirt.
„ 8. *Temora finmarchica* Braid. von Triest. Endabschnitt einer abnorm (männlich) gebildeten Antenne des Weibchens; stärker vergrössert.
„ 9. Abdomen eines jungen Männchens dieser Art vor der letzten Häutung.
„ 10. Fünftes Fusspaar desselben.


Fig. 4
Fig. 7
Fig. 13

Fig 5

Fig 7

Fig 4

Fig 10

Fig 3.

Fig 8.

Fig 6

Fig 9

Fig. 11. Erstes Fusspaar des geschlechtsreifen Männchens.
„ 12. Fünftes Fusspaar desselben.
„ 13. Fünfter Fuss des Weibchens.

Tafel II.

Fig. 1. *Temorella Clausii* Hk. Rechtsseitige Antenne des Männchens.
„ 2. Genitalsegment des Weibchens nebst angefügter Spermatophore, *k* Klappe über der Genitalöffnung.
„ 3. Letztes Abdominalsegment nebst Furca des Weibchens.
„ 4. Fünftes Fusspaar desselben.
„ 5. Ein Fuss des fünften Paares vor der letzten Häutung.
„ 6. Letztes Abdominalsegment nebst Furca des Männchens.
„ 7. Fünftes Fusspaar desselben; *l* linksseitig, *r* rechtsseitig.
„ 8. *Temorella affinis* Pp. Rechte männliche Greifantenne.
„ 8¹. Endglied derselben nebst *Terminal-Papille* P. (25. Glied) stärker vergrössert.
„ 9. Genitalsegment des Weibchens.
„ 10. Unterer Kieferfuss.
„ 11. Letztes Abdominalsegment nebst Furca des Weibchens.
„ 12. Fünftes Fusspaar desselben.
„ 13. Letztes Abdominalsegment nebst Furca des Männchens.
„ 14. Fünftes Fusspaar desselben.